

S10: TALLER ESTUDIANTIL.

ÍNDICE.

S10: TALLER ESTUDIANTIL.....	327
CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA DEL ACEITE DE COCO (COCOS NUCIFERA L.) PRODUCIDO EN BARACOA, GUANTÁNAMO ENTRE 2015-2016.....	329
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO Y NO FARMACOLÓGICO DE PACIENTES DIABÉTICOS EN LA PROVINCIA MAYABEQUE.....	330
BRECHAS DETECTADAS EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA.	331
COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL LÁTEX DEL PSEUDOTALLO DE MUSA SAPIENTUM VAR. PARADISIACA Y SU RELACIÓN CON LAS PROPIEDADES ANTIULCEROGÉNICAS ATRIBUIDAS EN SU USO TRADICIONAL.....	332
ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LA COMPOSICIÓN DE PROPÓLEOS DE DOS MARCAS COMERCIALIZADAS EN COSTA RICA.....	333
APLICACIONES DEL SACCHAROMYCES SP EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA.	334
ESTUDIO SOBRE COMPOSICIÓN QUÍMICA CUALITATIVA DE LA HOJA DE AGUACATE (PERSEA AMERICANA).	335
ACTUALIZACIÓN SOBRE CRITERIOS FARMACOGENÉTICOS EN LA TERAPIA DE LA INFECCION POR VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA.	336
APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE ESFERIFICACIÓN INVERSA AL COCTEL “CUBA LIBRE” ..	337
ELABORACIÓN DE UNA BEBIDA REFRESCANTE TIPO FUNCIONAL CON SABOR A TAMARINDO A PARTIR DE LA HOJA DE AGUACATE (PERSEA AMERICANA).	338
EFECTOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE ELEVADAS DOSIS DE CALCIO EN VARIABLES ANTROPOMÉTRICAS DE RATAS WISTAR.....	339
EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN FARMACIAS COMUNITARIAS EN EL MUNICIPIO CERRO.....	340
USOS DE LA MORINGA (MORINGA OLEIFERA) PARA MEJORAR EL ESTADO DE SALUD DE LOS ANCIANOS DEL CÍRCULO DE ABUELOS “CELIA SÁNCHEZ” DE LA COMUNIDAD EL PALENQUE”.....	341
ÁNALISIS DE LA CALIDAD DEL SUEÑO EN LOS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE FARMACIA Y ALIMENTOS (IFAL).	342
CARACTERIZACIÓN DE RATONES MACHOS BALB/C DE 12-13 MESES COMO MODELO DE ALZHEIMER.	343
ESTUDIO DEL ESTILO DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE FARMACIA Y ALIMENTOS DEL INSTITUTO DE FARMACIA Y ALIMENTOS, CURSO 2016-2017.....	344

ESTUDIO DE PRESCRIPCIÓN-INDICACIÓN DE LA PENICILINA G SÓDICA EN EL “HOSPITAL PEDIÁTRICO MARFAN”, ENTRE LOS DÍAS DEL 15/03/2017 HASTA 18/04/2017”.....	345
LOS ANTIOXIDANTES Y LA TERAPÉUTICA ANTITUMORAL: ¿FICCIÓN O REALIDAD?.....	346
APLICACIONES BIOMÉDICAS DE NANOPARTÍCULAS SUPERPARAMAGNÉTICAS DE ÓXIDO DE HIERRO.....	347
LA AURICULOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	348
CARACTERIZACIÓN DE REACCIONES ADVERSAS MEDICAMENTOSAS EN EL ADULTO MAYOR, EN LA HABANA, 2015-2016.....	349
SUPRAMOLECULAR IMMOBILIZATION OF STREPTAVIDIN ON GOLD NANOPARTICLES FOR ANTIBODY DETECTION.	350
MIEL PARA LA SALUD BUCAL.....	351
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN ADULTOS MAYORES POLIMEDICADOS EN EL MUNICIPIO 10 DE OCTUBRE.....	352
DEGRADACIÓN DEL MIDAZOLAM Y EL FLUMAZENIL POR RADIACIÓN GAMMA EN DISOLUCIONES SINTÉTICAS.....	353
VARIACIONES MORFOMÉTRICAS EN CRÍAS DE RATAS WISTAR SOMETIDAS A CONCENTRACIONES ELEVADAS DE HIERRO.....	354
UTILIZACIÓN DE TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO ANTIHIPERTENSIVO EN ADULTOS MAYORES. HOSPITAL LEÓN CUERVO RUBIO 2014-2017.....	355
ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES FRÁGILES ATENDIDOS EN HOSPITAL LEÓN CUERVO RUBIO 2015-2016.....	356
LA ASIGNATURA “DIDÁCTICA UNIVERSITARIA” DESDE LA VOZ DE SUS PROTAGONISTAS.....	357
REPORTE DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS POR PACIENTES. BOYEROS. MARZO DE 2017.....	358
FARMACIA CLÍNICA EN CUBA. PERSPECTIVAS.....	359

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO Y NO FARMACOLÓGICO DE PACIENTES DIABÉTICOS EN LA PROVINCIA MAYABEQUE.

Caridad Marines Rivero Vázquez¹, Herlin Cruz González¹, Dr.C. Milena Díaz Molina¹, Lic. Johana Herrera Preval¹. ¹Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana, Cuba. E-mail: mdiaz@estudiantes.ifal.uh.cu.

A nivel mundial las enfermedades crónicas no transmisibles son un problema de salud pública. Entre estas enfermedades crónicas, se encuentra la Diabetes Mellitus (DM), la cual se presenta en un 7% de la población mundial. En Cuba, según el anuario estadístico del 2015, existió una prevalencia total de DM de 56,7 por cada mil habitantes. En la actualidad se dispone de un amplio arsenal terapéutico para el tratamiento de esta enfermedad, los cuales, unidos a diferentes criterios higiénico-sanitarios, permiten mantener los niveles de glucosa dentro de la normalidad. A pesar de esto, la falta de adherencia tanto terapéutica como a los hábitos de vida hace ineficaz el tratamiento prescrito produciendo un aumento de la morbilidad y mortalidad. En el presente trabajo se realizó un estudio para evaluar la adherencia al tratamiento hipoglicemiante de una muestra de pacientes de un área de salud del municipio San Nicolás de Bari, Mayabeque, Cuba. Para estos propósitos se utilizaron diferentes test de evaluación de adherencia terapéutica, para conocer la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes diabéticos evaluados. Los resultados obtenidos mostraron la prevalencia de un número elevado de no cumplidores, lo que evidencia la necesidad realizar una ardua labor educativa de estos pacientes.



COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL LÁTEX DEL PSEUDOTALLO DE MUSA SAPIENTUM VAR. PARADISIACA Y SU RELACIÓN CON LAS PROPIEDADES ANTIULCEROGÉNICAS ATRIBUIDAS EN SU USO TRADICIONAL.

Jonathan Parra Villalobos¹, [Jaime Sánchez Segura](mailto:jaimesse@gmail.com)¹, Wendy Sánchez Vargaas¹, Mariamalia Zúñiga Cubillo¹. ¹Laboratorio de Farmacognosia, Facultad de Farmacia, Universidad de Costa Rica. E-mail: jaimesse@gmail.com.

Las diferentes especies del genero Musa, se utilizan comúnmente como alimentos, o fuentes de fibra para la industria textil. En Costa Rica se atribuyen propiedades antiulcerogénicas al látex del pseudotallo de *Musa sapientum* var. *Paradisiaca*, por tanto el objetivo del estudio fue determinar los principales grupos fitoquímicos que se encuentran en el látex y su relación con la acción antiulcerogénica atribuida. Se separaron en tres fracciones el látex del tronco de esta planta, en una primer fracción soluble en hexano (MH), la segunda soluble en acetato de etilo (MAE) y una tercera fracción soluble en agua (MA), realizándole a esta última un proceso de liofilización para eliminar el agua, se llevaron a cabo a cabo un tamizaje fitoquímico en conjunto con un análisis por espectrometría de Resonancia Magnética Nuclear (RMN). La fracción MH mostró la presencia principalmente de compuestos lipídicos como ácidos grasos; de igual forma, en la fracción MAE se detectaron ácidos grasos pero en menor cantidad. Mientras que se determinó que la fracción MA estaba constituida únicamente por polisacáridos que una vez hidrolizados se separan en pentosas, características de los mucilagos. Se asociaron los mecanismos antiulcerogénicos a compuestos lipídicos y polisacáridos, similares a los hallados en el látex del pseudotallo de *Musa sapientum* var. *Paradisiaca*.



ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LA COMPOSICIÓN DE PROPÓLEOS DE DOS MARCAS COMERCIALIZADAS EN COSTA RICA.

Mariela Blanco Picado¹, Ana Lucía Bolaños Bolaños¹, Enrique Mora Quiros¹, Dr. Nien tzu Weng^{1*}

¹Laboratorio de Farmacognosia de la Facultad de Farmacia Universidad de Costa Rica, Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, San José, Costa Rica, Código Postal 11501-2060, San José, Costa Rica;

^{*}Doctor en Medicina Tradicional China, Maestro en Farmacología, Doctor en Farmacia. E-mail: mariela.picadoblanco@gmail.com y anab0293@gmail.com.

El término propóleo proviene etimológicamente del griego y significa “defensa de la ciudad (o colmena)”. Es un producto apícola complejo obtenido mediante la adición de secreciones salivares y cera de la abeja *Apis mellifera* L. al material gomoso, balsámico o resinoso que estas recolectan de las plantas. Presenta una gran variabilidad en su apariencia física, puede ser de color rojo, ocre, pardo, verde o marrón claro y en cuanto a consistencia pueden ser gomosos y elásticos o friables y firmes. En el presente trabajo se tuvo como principal objetivo implementar un análisis farmacognóstico y comprobar la presencia de propóleo en dos soluciones hidroalcohólicas de marcas distintas a la venta en diferentes macrobióticas del Área Metropolitana, mediante la determinación de la capacidad antimicrobiana de tales muestras en cepas de *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* y *Pseudomonas aereuginosa*. Se recolectaron las muestras de las soluciones hidroalcohólicas, en macrobióticas del centro de San José Costa Rica, se realizó la extracción del propóleo, se concentró la muestra y el líquido obtenido se liofilizó. El propóleo obtenido se aplicó a las cepas antes mencionadas y se cuantificaron los compuestos fenólicos totales utilizando el reactivo de Folin-Ciocalteu. Los resultados fueron negativos para las pruebas biológicas, mientras que la cantidad de compuestos fenólicos encontrados fue baja.

ESTUDIO SOBRE COMPOSICIÓN QUÍMICA CUALITATIVA DE LA HOJA DE AGUACATE (PERSEA AMERICANA).

Dairon Iglesias Guevara¹, Dr.C. Juan Abreu Payrol¹. ¹Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana, Cuba. E-mail: diguevara@estudiantes.ifal.uh.cu.

El género *Persea* es de origen africano-laurasiano, con su subgénero *Eriodaphne* originado en África y el subgénero *Persea* probablemente también originado en África. El árbol del Aguacate puede ser erecto, usualmente de 9 m, pero puede ser hasta de 18 m o más, con un tronco de 30 a 60 cm de diámetro (más grueso en árboles muy viejos); o puede ser bajo y ancho, con ramas que se abren desde muy cerca del suelo. Aunque suele ser de hoja perenne, deshoja un poco en la estación seca y cuando florece; las hojas son alternas, verde oscuras y de superficie lustrosa, blanquizcas en la parte posterior. La droga cruda obtenida a partir de la especie vegetal es de color verde claro, olor característico, sabor simple. La utilizada en la investigación alcanzó un promedio de 7.4 % de humedad, las cenizas totales identificadas obtuvieron un promedio de 6.8 %, las cenizas solubles en agua oscilan un promedio de 4.6 %, las cenizas insolubles en ácido clorhídrico tienen un promedio de 0.9 %. Se utilizaron tres solventes o mezclas de solventes para realizar la cuantificación de los sólidos solubles y entonces a partir de los resultados arrojados preparar el extracto total, que fue hidroalcohólico (50:50), mediante una percolación. La realización del tamizaje fitoquímico arrojó la presencia de: abundantes saponinas, azúcares reductores, ciertos principios amargos, antiocianidinas, flavonoides, taninos del tipo pirogalactónico, catequinas, coumarinas (agrupamiento lactónico), alcaloides, ligera presencia de mucílagos y triterpenos.

ACTUALIZACIÓN SOBRE CRITERIOS FARMACOGENÉTICOS EN LA TERAPIA DE LA INFECCION POR VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA.

Danays García Blanco¹, Lic. Carlos Luis Rabeiro Martínez¹, Dra. C. Lizette Gil del Valle². ¹Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana, Cuba. ²Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kouri”, La Habana, Cuba. E-mail: dgarcia@estudiantes.ifal.uh.cu.

La variabilidad de la respuesta a un fármaco entre individuos, es multifactorial entre ellos destacan la biológica interindividual (genética), las de base farmacocinética o base farmacodinámica. Las diferencias genéticas en los individuos determinan variaciones en las proteínas relacionadas con: el transporte o el metabolismo de los fármacos, receptores de membrana y otros, todos los que pueden modificar su efectividad. También pueden incidir en diferencias en las reacciones adversas asociadas y en la respuesta virológica e inmunológica. Para el tratamiento antirretroviral estos eventos tienen trascendental importancia ya que en la dinámica actual se establece como objetivo alcanzar el 90 % de efectividad en la reducción de la carga viral. Si estos aspectos farmacogenéticos no se diagnostican este objetivo no será logrado. Se realizó una revisión bibliográfica sobre las variantes genéticas que afectan las respuestas a los medicamentos antirretrovirales, con el objetivo de acercarse a una temática poco referenciada en el país, a partir del análisis de artículos originales, tesis, bases de datos, revisiones bibliográficas y otras fuentes de interés. Se analizaron conceptos relacionados con las disciplinas de Farmacogenética y Farmacogenómica, así como las principales características de los polimorfismos genéticos, y ejemplos de las principales variantes polimórficas implicadas en los procesos ADME de los medicamentos antirretrovirales. El conocimiento detallado de estas variaciones puede facilitar el diseño de tratamientos específicos para cada sujeto, maximizar la efectividad, minimizar los efectos secundarios y evitar considerablemente las fallas terapéuticas y la resistencia, lo que pudiera ser interesante en políticas y estrategias de país.

ELABORACIÓN DE UNA BEBIDA REFRESCANTE TIPO FUNCIONAL CON SABOR A TAMARINDO A PARTIR DE LA HOJA DE AGUACATE (PERSEA AMERICANA).

Dairon Iglesias Guevara¹, [Jose Ariel Arencibia](#)¹, M.Sc. Dánae Pérez Santana¹. ¹Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana, Cuba. E-mail: jasanchez@estudiantes.ifal.uh.cu.

En la actualidad una de las tendencias en el consumo de alimentos es hacia aquellos que además de satisfacer los requerimientos nutricionales, aporten beneficios a la salud. En este grupo de alimentos funcionales tienen especial importancia las bebidas refrescantes, por su alto consumo, sobre todos en países tropicales como Cuba. De ahí que fuera objetivo de la presente investigación: elaborar una bebida refrescante tipo funcional con sabor a tamarindo a partir de un extracto acuoso de hoja de aguacate. Se desarrolló la formulación a partir de una infusión de la hoja de aguacate (*Perssea Americana*), que es fuente de antioxidantes y de fitoquímicos con determinadas actividad farmacológica y se utilizó un saborizante natural de tamarindo como portador de otros nutrientes, así como de su ya conocida capacidad antioxidante. La metodología utilizada para la elaboración del jugo fue la de prueba y error, la cual proporcionó un resultado único para la mezcla 60:40 (infusión de la hoja de aguacate: jugo de tamarindo), tomando como parámetros de calidad los aspectos sensoriales para la elaboración de la bebida. Se realizó una prueba de aceptabilidad mediante una escala de 5 puntos y las siguientes evaluaciones químicas: pH, acidez, contenido total de polifenoles, sólidos totales, solubles, desarrollo del color y capacidad antioxidante. La bebida tuvo un nivel de aceptación de “me gusta” y los estudios químicos demuestran alta capacidad antioxidante.

EFFECTOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE ELEVADAS DOSIS DE CALCIO EN VARIABLES ANTROPOMÉTRICAS DE RATAS WISTAR.

Lic. Orliany Alboniga Álvarez¹, Lázaro Pablo Linares Cánovas¹, Dra. Alenys Rivera Dopico¹, Liyansis Bárbara Linares Cánovas¹, Luis Alberto Lazo Herrera¹, Dr. Hildefonso Cabezas Alfonso¹. ¹ Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna”, Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, Pinar del Río, Cuba. E-mail: lp.knovas@ucm.pri.sld.cu.

Una correcta dieta es, sin lugar a dudas uno de los pilares fundamentales con vistas a mantener buenos estados de salud durante el embarazo y etapas iniciales de la vida postnatal. Los minerales son muy importantes para un adecuado crecimiento y desarrollo de los recién nacidos, resultando importante demostrar si altas dosis de calcio administradas a ratas preñadas provocan cambios morfométricos en sus crías. La presente investigación tuvo por objetivo: demostrar como la administración de elevadas dosis de calcio durante la preñez de ratas Wistar produce cambios morfométricos en sus crías. Se realizó un estudio experimental en ratas Wistar preñadas, en la Facultad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, durante 2016. Se formaron dos grupos: uno control que recibió dosis de calcio normales, y otro que recibió dosis máximas de calcio de 10000 mcg tres semanas antes y durante la gestación. Se realizaron las mediciones de la talla, peso, longitud de la cola y diámetro biparietal a las crías. Los datos obtenidos se analizaron mediante la estadística descriptiva e inferencial. Las crías del grupo de estudio presentaron un aumento de todas las variables antropométricas estudiadas con respecto al grupo control, por lo que resultaron ser significativamente mayores con un 95% de certeza. En la longitud de la cola y el DBP del grupo control también existieron diferencias significativas, presentando los machos mayores variaciones antropométricas. La ingestión de altas dosis de calcio antes y durante del embarazo aumenta los valores de las medidas morfométricas de las crías de las ratas Wistar.

USOS DE LA MORINGA (MORINGA OLEIFERA) PARA MEJORAR EL ESTADO DE SALUD DE LOS ANCIANOS DEL CÍRCULO DE ABUELOS “CELIA SÁNCHEZ” DE LA COMUNIDAD EL PALENQUE”.

Luis Michel Rodríguez¹, Leydis L. González ¹, Leodanys Caballero Cruz ¹, DraC. Heidy Cantillo Vento ¹, DraC. Inidia Rubio Vargas¹. ¹Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana, Cuba. E-mail: hcvento@ifal.uh.cu.

La Moringa oleifera es un [árbol](#) originario del norte de [India](#) y crece en casi cualquier tipo de suelo, incluso en condiciones de elevada aridez estacional, lo que hace de esta planta un recurso de fácil adquisición para las poblaciones. Mediante un diseño de investigación descriptivo y observacional se estudia la potencial aplicación de la moringa en la prevención de problemas de salud en los adultos mayores del Círculo de Abuelos “Celia Sánchez” de la comunidad El Palenque mediante la promoción de los beneficios de consumo de esta planta. Se realizó extensiva revisión bibliográfica y consulta con expertos para identificar beneficios y aplicaciones de esta alternativa de fitomedicina. Se enfatizó en la comunidad de estudio la promoción del consumo de té de hojas de la planta como preparación más sencilla. Como resultados principales logramos que las personas se interesaran por el uso de esta planta con usos terapéuticos para mejorar su calidad de vida y concretar acciones con el fin donar 1,5 hectáreas de nuestro centro para la siembra de moringa y contribuir así con la institución rectora de procesos asociados a esta planta beneficiosa para la salud humana.

CARACTERIZACIÓN DE RATONES MACHOS BALB/C DE 12-13 MESES COMO MODELO DE ALZHEIMER.

Yenela García¹ Nashelly Esquivel², Lais Pérez¹, Alain Morejón¹, Bestraida Lórez¹, Claudio Rodríguez¹.

¹ Centro Nacional de Biopreparados (Biocen). Carretera Beltrán km 1 ½. Mayabeque, Cuba. ²Facultad de Biología. Universidad de la Habana. Cuba. E-mail: nashelly95@yahoo.com.

Los modelos animales de ratones envejecidos son utilizados en estudios del envejecimiento y las líneas que con mayor frecuencia se reportan en este tipo de estudios son BALB/c y C57BL/6. No se tiene referencia de que estos se hayan evaluado para determinar si presentan síntomas que caracterizan la enfermedad de Alzheimer (EA), ni tampoco de la edad mínima a la cual estos animales puedan ser utilizados. El objetivo de este trabajo fue evaluar si los ratones BALB/c a medida que envejecen naturalmente presentan síntomas que caracterizan a los modelos animales que ya existen de la EA. Se utilizaron 120 ratones BALB/c machos de 20 a 24 g de peso y de edad estimada de 8 a 10 semanas (2-3 meses). Se analizaron 10 de estos animales a partir de los 4 meses de edad, y cada 4 meses, de manera comparativa a animales controles jóvenes de 2-3 meses de edad. A la edad de 12-13 meses se presentó deterioro cognitivo en los animales a partir de las pruebas del laberinto en Y y de reconocimiento de objetos. Se obtuvo una disminución significativa del tamaño del timo, cerebro e hígado y un incremento del daño oxidativo a los lípidos y las proteínas en el cerebro de los animales envejecidos, respecto a los animales controles jóvenes. Todos estos elementos justifican que los ratones machos Balb/c a partir de los 12-13 meses puedan ser utilizados para evaluar el efecto de preparaciones farmacéuticas encaminadas al tratamiento de la EA.

ESTUDIO DEL ESTILO DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE FARMACIA Y ALIMENTOS DEL INSTITUTO DE FARMACIA Y ALIMENTOS, CURSO 2016-2017.

Rosa María Gutiérrez Puentes¹, Phan Le Mai Hoang (Reyna)¹, Claudia Almira Rizo¹ MSc. Tatiana Yoldi Borzhestskaia¹. ¹Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana, Cuba. E-mail: rmgutierrez@nauta.cu.

En la actualidad las causas principales de muerte se desplazan paulatinamente desde los procesos infecciosos a las enfermedades no transmisibles (diabetes, cáncer, hipertensión, etc.) estas últimas se encuentran estrechamente vinculadas a los estilos de vida de las personas. En este trabajo nos proponemos determinar si los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Farmacéuticas y la Licenciatura en Ciencias Alimentarias poseen un estilo de vida saludable. Se realizó una revisión bibliográfica de artículos vinculados a los estilos de vida de los estudiantes y a las enfermedades que devienen de ejercer conductas negativas. Adicionalmente se aplicó una encuesta sobre actividad física y de hábitos de vida y alimentarios, a un grupo de estudiantes que cursan las carreras antes mencionadas, de primero a cuarto años, en el curso escolar 2016-2017. En general los estudiantes encuestados, poseen un estilo de vida favorable pues en los indicadores actividad física y hábitos personales, los resultados que emitieron estos eran positivos. Con respecto a la alimentación, se observó en la mayoría de los estudiantes una dieta no adecuada. Esto último puede aumentar la probabilidad de adquirir a mediano o largo plazo alguna de las patologías antes mencionadas, de aquí la importancia de concientizar a los jóvenes de llevar una dieta balanceada, para mejorar su calidad de vida.

ESTUDIO DE PRESCRIPCIÓN-INDICACIÓN DE LA PENICILINA G SÓDICA EN EL “HOSPITAL PEDIÁTRICO MARFAN”, ENTRE LOS DÍAS DEL 15/03/2017 HASTA 18/04/2017”.

Rosa María Gutiérrez Puentes¹, Claudia Almira Rizo¹, Ximena Aguila García¹, Phan Le Mai Hoang (Reyna)¹, MSc. Gledys Reynaldo Fernández¹, MSc. Roseli Robaina González¹. ¹Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana, Cuba. E-mail: rmgutierrez@nauta.cu.

En la actualidad el uso incorrecto en el consumo de antimicrobianos, se ha convertido en una problemática a nivel mundial. Por lo que fue necesario realizar un estudio sobre la prescripción e indicación de estos para proponer su uso correcto. Nos proponemos evaluar la correcta prescripción de la penicilina G sódica en los pacientes de la Sala de Enfermedades Respiratorias del Hospital Pediátrico Marfan. Se realizó un estudio de utilización de medicamentos de clase prescripción indicación, de carácter retrospectivo, mediante la revisión de 42 historias clínicas obtenidas en el archivo del hospital en el periodo comprendido entre el 15 de marzo y el 18 de abril del 2017. La muestra fue caracterizada a través de variables biosociales y clínicas. La prescripción fue evaluada utilizando tres indicadores: indicación, esquema terapéutico y combinaciones medicamentosas. En las prescripciones analizadas, la indicación de los medicamentos utilizados para tratar estas patologías fue adecuada en un 100%, porque todos los fármacos se indicaron para la neumonía. El esquema terapéutico presentó un 26.2 % de prescripciones inadecuadas frente a un 73.8 % que, si fueron certeras, los principales errores se encontraron en las dosis que se indicaron, las misma en ocasiones por debajo o por encima de las recomendadas por la farmacopea. Las combinaciones medicamentosas fueron correctas en todos los casos examinados. Las prescripciones que realizaron en el hospital no fueron correctas pues incumplían con uno de los indicadores antes señalados.

LA AURICULOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

Wendy López Fernández¹, Amanda González Chacón¹, Carlos Junior Guilarte Rojas¹. ¹Facultad de Ciencias Médicas Enrique Cabrera, La Habana, Cuba. E-mail: wdylopezfdz@fcmec.sld.cu.

El empleo de auriculoterapia, que trata y previene enfermedades estimulando ciertos puntos en el pabellón de la oreja, es un tratamiento efectivo menos invasivo que el farmacológico. En este trabajo se describen las características principales del microsistema auricular y los puntos utilizados con mayor frecuencia en el tratamiento de la hipertensión arterial con la auriculoterapia. Se realizó un estudio de revisión bibliográfica. Es amplia la información relacionada con la temática de estudio, pero se seleccionaron 26 artículos fundamentalmente de los últimos cinco años, de alcance nacional e internacional. En el microsistema auricular, el organismo aparece representado en posición fetal, la región externa de la oreja está recorrida por una amplia imbricación de fibras nerviosas sensitivas, y cualquier estímulo (térmico, doloroso o táctil), aplicado en determinado punto puede ser transmitido a los centros nerviosos del tronco encefálico. Según la medicina tradicional china, en la génesis de la hipertensión arterial intervienen lesiones por plenitud calurosa o exceso de Yang de hígado o deficiencia del Yin de riñón; el efecto corrector de la auriculoterapia sobre la hipertensión arterial se explica a través de mecanismos neurológicos, humorales y bioeléctricos, que producen sedación, vasodilatación, diuresis e hipotensión. Entre los puntos de la auriculoterapia más utilizados en el tratamiento de la hipertensión arterial se incluyen a shenmen auricular, hipertensión arterial 1 y 2, corazón e hígado. La aplicación del mapa auricular en la terapéutica puede ayudar a combatir afecciones de todos los sistemas del organismo, como la hipertensión arterial.

SUPRAMOLECULAR IMMOBILIZATION OF STREPTAVIDIN ON GOLD NANOPARTICLES FOR ANTIBODY DETECTION.

Yeisy C. López Conde¹, Darío González ². ¹ General and Inorganic Chemistry Department, Chemistry Faculty, Havana University, Cuba; ² Postdoctoral Researcher at CeNTech GmbH, Germany. E-mail: yclopez@fq.uh.cu.

Streptavidin is a worldwide used protein for the detection of biotinylated antibodies in diagnosis kits. The biotin-streptavidin system ($K_{\text{affinity}} = 10^{14}$ mol/L) is one of the most employed for those purposes and its immobilization on different supports is an alternative for the conventional enzyme-linked immunosorbent assays, i.e. ELISA. Gold nanoparticles (AuNP) are attractive supports for the immobilization of antibodies due to their optoelectronic properties. Laccase is one the most used enzymes for developing color in ELISA tests. Gold nanoparticles modified with mercaptoundecanoic acid were synthesized and characterized by TEM, UV-vis and DLS. Surface Plasmon Resonance (SPR) maximum was observed at 520 nm. AuNP were stabilized by means of a ligand exchange process using PEG-SH in PEG:AuNP ratios 10²:1 and 10⁵:1. Next, laccase was covalently immobilized using a water soluble carbodiimide and enzymatic activity was obtained. Biocitinamide was covalent attached to AuNP using EDC. The SPR maximum had a red shift up to 538 nm after the procedure. This shift represents a sign of aggregation on the colloidal system; nevertheless the AuNP-Lac-Bioc obtained does not precipitate over time. A blue shift down to 535 nm of the SPR position demonstrated that streptavidin was efficiently immobilized and indicates the disaggregation of the system after the process. Enzymatic activity was observed after both modification procedures.

SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN ADULTOS MAYORES POLIMEDICADOS EN EL MUNICIPIO 10 DE OCTUBRE.

Ana Karla García Herreiz¹, MSc. Ingrid Elías Díaz¹, Lic. Adriel Llera¹. ¹Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana, Cuba. E-mail: akgarcia@estudiantes.ifal.uh.cu.

En el seguimiento farmacoterapéutico (SFT) se proponen intervenciones farmacéuticas destinadas a prevenir y resolver resultados negativos asociados a la medicación (RNM) causados por problemas relacionados con los medicamentos (PRM) con un impacto positivo en la salud de los pacientes que se benefician de ese servicio. Se realiza un SFT a 21 pacientes adultos mayores polimedicados atendidos en una farmacia especial de un área del municipio 10 de octubre, en un período de 3 meses del año 2017. Se aplica la metodología Dáder como método de SFT, el Test de Morinsky-Green como medida de la adherencia y el cuestionario para la calidad de vida para medir variables funcionales y clínicas. Entre los RNM de mayor frecuencia de aparición se encuentran los relacionados con la inseguridad medicamentosa. La calidad de vida se encuentra afectada moderadamente en la dimensión ansiedad/depresión sin embargo la mayoría de los pacientes no mostraron problemas con el cuidado personal. La no adherencia al tratamiento se manifiesta en el 47,6%. Las intervenciones farmacéuticas propuestas están dirigidas a prevenir y solucionar la no adherencia y los RNM encontrados. Se utilizaron estrategias conductuales, educativas y de apoyo social. La intervención se refuerza con la entrega de materiales educativos.

DEGRADACIÓN DEL MIDAZOLAM Y EL FLUMAZENIL POR RADIACIÓN GAMMA EN DISOLUCIONES SINTÉTICAS.

Michel Manduca Artilles¹, Susana Gómez Gonzalez², Maria A. González Marín¹, Claudia Marchán Moreno¹, Ulises J. Jauregui Haza¹. ¹Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas, Universidad de La Habana, Avenida Salvador Allende # 1110 e/ Infanta y Rancho Boyeros, A.P. 6163, Plaza de la Revolución, 10400, La Habana, Cuba; ²Laboratorios farmacéuticos AICA+, avenida 23 s/n e/ 268 y 270 San Agustín, La Lisa, La Habana, Cuba. E-mail: cmarchan@instec.cu.

El creciente desarrollo de la industria farmacéutica y el elevado consumo de medicamentos en Cuba, en los últimos años, trae como consecuencia la entrada deslocalizada de una gran cantidad de sustancias químicas al medio ambiente. Dentro de las principales vías de ingreso se encuentran los efluentes y fangos de las estaciones depuradoras de aguas residuales; diferentes estudios reportan concentraciones de hasta los miles de microgramos/litros. La incapacidad de los sistemas biológicos convencionales de remover los contaminantes persistentes pone en peligro el frágil equilibrio natural del cual depende la vida en la Tierra; e impone la implementación de nuevas tecnologías entre las que destacan los procesos avanzados de oxidación. En el presente trabajo se estudió la degradación del midazolam y flumazenil en disoluciones acuosas sintéticas mediante el uso de radiación gamma y su intensificación con peróxido de hidrógeno y el reactivo Fenton. Las condiciones óptimas de trabajo se obtuvieron a pH 3 y a dosis de irradiación de 2500 y 1000 Gy para el midazolam y flumazenil respectivamente. Se obtuvo un 100 % de degradación en la intensificación de la degradación radiolítica con el reactivo Fenton a 100 Gy, para ambos fármacos en matrices sintéticas.

VARIACIONES MORFOMÉTRICAS EN CRÍAS DE RATAS WISTAR SOMETIDAS A CONCENTRACIONES ELEVADAS DE HIERRO.

Dra. Alenys Rivera Dopico¹, Lázaro Pablo Linares Cánovas¹, Lic. Orliany Alboniga Álvarez¹, Liyansis Bárbara Linares Cánovas¹, DrC. Hildefonso Cabezas Alfonso¹, Dra. Susana González Freije¹.

¹Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna”, Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, Pinar del Río, Cuba. E- mail: lp.knovas@ucm.pri.sld.cu.

La carencia de hierro es una de las principales afectaciones nutricionales de los seres humanos. Durante el embarazo, los bajos depósitos de hierro maternos, la poca disponibilidad en la dieta y la inadecuada utilización de un suplemento contribuyen a la presencia de anemia, generando efectos deletéreos en el desarrollo y crecimiento del recién nacido. Responde esta investigación al siguiente objetivo: demostrar como la administración de elevadas dosis de hierro durante la preñez de ratas Wistar produce cambios morfométricos en sus crías. Se realizó un estudio experimental en ratas Wistar preñadas, en la Facultad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, durante 2016. Se formaron dos grupos, uno control que recibió dosis normales de hierro, y otro de estudio que recibió una dosis máxima de 840 mcg de hierro, ello durante la gestación y las tres semanas previas. Se realizaron mediciones de la talla, peso, longitud de la cola y diámetro biparietal a las crías. Los datos obtenidos se analizaron mediante la estadística descriptiva e inferencial. Las crías del grupo de estudio presentaron un aumento de todas las variables antropométricas estudiadas con respecto al grupo control, excepto en la longitud de la cola, resultando ser significativamente mayores con un 95% de certeza el peso, la talla y el diámetro biparietal. Se constató que la administración de altas dosis de hierro en las ratas preñadas provocó cambios morfométricos en casi todas las variables estudiadas en sus crías.

UTILIZACIÓN DE TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO ANTIHIPERTENSIVO EN ADULTOS MAYORES. HOSPITAL LEÓN CUERVO RUBIO 2014-2017.

Lázaro Pablo Linares Cánovas¹, Liyansis Bárbara Linares Cánovas¹, Lázara Yelis Duarte Iglesias¹, Rosiselys Morales Lemus¹, Dra. Nora María Lemus Fajardo¹. ¹ Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna”, Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, Pinar del Río, Cuba. E-mail: lp.knovas@ucm.pri.sld.cu.

Las enfermedades crónicas son un problema alarmante para la humanidad. La hipertensión arterial es una de las más frecuentes; siendo su tratamiento farmacológico muy controlado por el personal médico especialmente cuando se trata de pacientes geriátricos. El presente estudio tuvo por objetivo: caracterizar el comportamiento del uso de fármacos hipotensores en adultos mayores atendidos en el servicio de geriatría del Hospital León Cuervo Rubio entre enero del 2014 y febrero de 2017. Se realizó un estudio observacional, descriptivo en el servicio de geriatría de dicha institución con una muestra de 198 hipertensos que fueron encuestados. Los resultados fueron procesados en el paquete estadístico SPSS v20.0. La hipertensión arterial predominó en el sexo femenino y en el grupo de 60-69 años de edad. Predomino el tratamiento medicamentoso combinado con los cambios en el estilo de vida. Los principales grupos farmacológicos empleados fueron los inhibidores de la enzima de la angiotensina seguidos por los diuréticos; como terapéutica combinada generalmente. El 65.5 % de los pacientes poseían otras enfermedades por lo que se realizaron reajuste de tratamiento. La insuficiencia renal, cardíaca y el asma bronquial predominaron como enfermedades concomitantes con un 36.3, 22.8 y 14.9 % respectivamente. El sexo femenino fue el mayor consumidor de fármacos antihipertensivos. El tratamiento combinado con dos o más fármacos fue lo más frecuente, siendo los inhibidores de la enzima de la angiotensina y los diuréticos los más utilizados. La presencia de enfermedades concomitantes, motivó el cambio del tipo de tratamiento.

ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES FRÁGILES ATENDIDOS EN HOSPITAL LEÓN CUERVO RUBIO 2015-2016.

Liyansis Bárbara Linares Cánovas¹, Lázaro Pablo Linares Cánovas¹, Lázara Yelis Duarte Iglesias¹, Rosiselys Morales Lemus¹, Dra. Nora María Lemus Fajardo¹. ¹Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna”, Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, Pinar del Río, Cuba. E-mail: lp.knovas@ucm.pri.sld.cu.

Ante la actual situación demográfica en Cuba el estudio del estado nutricional de los adultos mayores reviste vital importancia en pos de lograr una mayor esperanza y calidad de vida. Fue objetivo del presente estudio: evaluar el estado nutricional en adultos mayores atendidos en el servicio de Geriátrica del Hospital Dr. León Cuervo Rubio durante el año 2016. Se realizó un estudio descriptivo, transversal con muestra de 147 ancianos atendidos en dicho hospital en el año 2016, mediante la aplicación de cuestionarios y mediciones antropométricas. El 59.9 % de la muestra era del sexo femenino y el grupo etario predominante fue el de 69-69 años con el 49 %. Predominaron los ancianos en el primer nivel funcional y con baja calidad de vida con el 51 y 39.5 % respectivamente. Dentro de los indicadores empleados para estimar el estado nutricional, el índice de masa corporal, el diámetro abdominal y el Mini Nutritional Assessment arrojaron diferencias en cuanto a composición corporal. No existió una correcta distribución del porcentaje de energía correspondiente a cada comida, y el gramaje por día de la leche, el cereal y sus derivados, el azúcar y los dulces, el aceite y las grasas no se correspondían con los parámetros estipulados. Se constató la presencia de mal estado nutricional detectándose errores en la ingesta de los principales grupos alimenticios. Existió una diferencia en la composición corporal en función del sexo, la edad y la catalogación nutricional varió en dependencia del indicador empleado.

LA ASIGNATURA “DIDÁCTICA UNIVERSITARIA” DESDE LA VOZ DE SUS PROTAGONISTAS.

Nidia de la Caridad Cabrera Corrales¹, Isachy Molina Echemendia¹, Ines Saday Silva Chaviano¹, Dr.C. Héctor Zumbado Fernández¹. ¹Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana, Cuba. E-mail: nccabrera@estudiantes.ifal.uh.cu.

En este trabajo se expone la percepción y el grado de satisfacción de los estudiantes de 4to año Ciencias Alimentarias al recibir la asignatura Didáctica Universitaria en el curso académico 2016-2017. La metodología para el desarrollo de la asignatura se sustenta en la consideración del estudiante como sujeto activo y responsable de su aprendizaje. El curso se desarrolla mediante Sesiones de Trabajo con el empleo de técnicas participativas haciendo énfasis en el trabajo grupal, como vía para la búsqueda de resultados positivos en la comprensión de problemas complejos, la toma de decisiones y la autodeterminación de los alumnos. El análisis se centra en dos elementos fundamentales: la valoración de los estudiantes acerca de su papel protagónico en el proceso de enseñanza aprendizaje en función del diseño de la asignatura y la contribución de ésta a su crecimiento profesional y personal. Los resultados obtenidos indican que el diseño del Curso de Didáctica Universitaria facilitó el establecimiento de una relación afectiva altamente positiva de los estudiantes con la asignatura, lo que se tradujo en un elevado nivel de motivación y protagonismo favoreciendo de manera importante su crecimiento profesional y como seres humanos, y contribuyendo modestamente a la formación integral de los profesionales que demanda la época actual.

REPORTE DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS POR PACIENTES. BOYEROS.
MARZO DE 2017.

Karen Rodríguez Tejido¹, Elizabeth Rodríguez Ortega¹, Lorena Moreno León¹, Jessica Forte Rodríguez¹, Yisel Pérez Murgadas¹, Ylenia Piñero Champagne¹, MC. Roselí Robaina González², MC. Gledys Reynaldo Fernández¹. ¹Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana, Cuba. ²Hospital Docente General Calixto García E-mail: gledysrf@ifal.uh.cu.

Introducción: En la actualidad las reacciones adversas a medicamentos (RAM) son un problema importante de salud de atención por autoridades sanitarias, al estar asociada a una elevada mortalidad, morbilidad y costo médico. Los pacientes ganan protagonismo en la curación de sus enfermedades, por lo que se consideran una fuente de notificación de RAM. En Cuba la literatura sobre reporte directo de RAM por pacientes es escasa. **Objetivos general:** Caracterizar las RAM reportadas. **Objetivos específicos:** Identificar las RAM. Clasificarlas las RAM. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal de farmacovigilancia activa basada en la notificación directa de RAM por pacientes. **Resultados:** El reporte predominó en hombres mayores de 60 años. La RAM más notificada fue la cefalea. El mayor número de los reportes fueron clasificados como moderadas, probables y frecuentes. **Conclusiones:** El reporte de RAM directo por pacientes genera información de interés al Sistema Cubano de Farmacovigilancia.

